

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-095084

(43)Date of publication of application : 05.04.1990

(51)Int.Cl.

H04N 1/44

(21)Application number : 63-248061

(71)Applicant : NEC CORP  
NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 30.09.1988

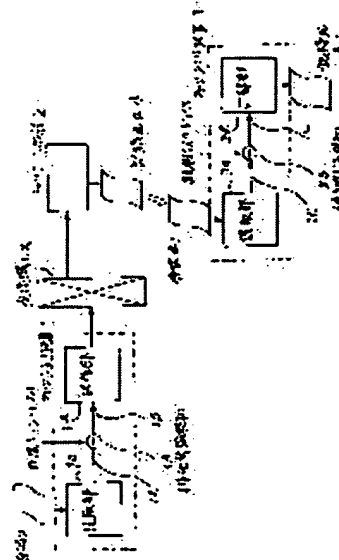
(72)Inventor : KOTO HAJIME  
SHIMOTOI TAKASHI  
FUJISAWA HIDEKI  
KURIHARA KATSUNORI

## (54) CONFIDENTIAL COMMUNICATION SYSTEM OF FACSIMILE EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make unnecessary a memory to accumulate a document by outputting the confidential document with a picture signal, which is obtained with making secret the picture element of the confidential document by means of an arbitrary bit pattern inputted by a handling person, as a recording picture by means of opposite facsimile equipment.

CONSTITUTION: Facsimile equipment 1 transmits a secret picture signal IB obtained by synthesizing picture information, which is read from a confidential original a1 by means of a read part 1a, and confidential information, which is generated by processing a confidential password PA inputted on an originating side. Facsimile equipment 2 makes a recording picture a4 of the printed and outputted confidential signal IB into an original b1, and the picture information restored by the confidential password PB inputted on a receiving side is printed and outputted. Thus, it is made unnecessary to temporarily accumulate the received document in a memory by the receiving side facsimile equipment.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-95084

⑮ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)4月5日

H 04 N 1/44

6940-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ファクシミリ装置の親展通信方式

⑯ 特 願 昭63-248061

⑰ 出 願 昭63(1988)9月30日

⑱ 発 明 者 厚 東 肇 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
 ⑱ 発 明 者 下 土 居 隆 志 東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内  
 ⑱ 発 明 者 藤 澤 英 樹 東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内  
 ⑱ 発 明 者 栗 原 勝 則 東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
 ⑲ 出 願 人 日本電気エンジニアリング株式会社 東京都港区西新橋3丁目20番4号  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 発 明 の 名 称

ファクシミリ装置の親展通信方式

## 特 許 請 求 の 範 囲

送信側ファクシミリ装置では原稿を走査して得られた画像情報と発信側で入力した親展パスワードを加工して生成した親展情報とを合成した秘匿画信号を送信し、受信側ファクシミリ装置では印字出力した前記秘匿信号の記録画を原稿とし受信側で入力した親展パスワードによって復元した前記画像情報を印字出力することを特徴とするファクシミリ装置の親展通信方式。

## 発 明 の 詳 細 な 説 明

〔産業上の利用分野〕

本発明はファクシミリ装置の親展通信方式に関する。

〔従来の技術〕

従来のファクシミリ装置の親展通信方式は、送信側ファクシミリ装置では発信者が入力した親展パスワードを通信情報に付加して親展とする文書を送信し、これを受信側ファクシミリ装置では受信した文書が親展扱いである事を認知して、直接記録画として出力せずに一旦メモリに蓄積しておき、受信者が前述の親展パスワードと同じパスワードを入力した時点で記録画として出力する方式となっていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来のファクシミリ装置の親展通信方式は、送信側と受信側のファクシミリ装置間に親展通信の互換性が必要であり、通信相手が限定され、受信したファクシミリ装置を用いなければ親展文書を記録画として出力できない。又、装置によっては、蓄積文書が目に触れない為に未出力のまま放置されたり、停電等により消えるなどの欠点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のファクシミリ装置の親展通信方式は、

送信側ファクシミリ装置では原稿を走査して得られた画像情報と発信側で入力した親展パスワードを加工して生成した親展情報とを合成した秘匿画信号を送信し、受信側ファクシミリ装置では印字出力した前記秘匿信号の記録画を原稿とし受信側で入力した親展パスワードによって復元した前記画像情報を印字出力することを特徴としている。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。第1図は本発明の一実施例のブロック図である。

第1図において、ファクシミリ装置1は親展文書を送信する場合に必要な機能ブロックのみを図示しており、ファクシミリ装置2は本実施例の親展文書を受信し記録出力する事が出来る一般的なもので、ファクシミリ装置3は、ファクシミリ装置2と同様に本実施例の、親展文書を受信し記録出力する事が出来る機能に本実施例の記録出力画を原稿として読取り、ファクシミリ装置1より送信された原稿と同じ画像を復元する場合に必要な機能ブロックのみを図示したのである。

- 3 -

第2図(a)、(b)は本実施例の動作を説明するための各部のデータの構成図である。

まず、親展文書の送信について説明する。

ファクシミリ装置1の読取部1aは、親展の原稿a<sub>1</sub>から読み取り、黒をレベル「1」に白をレベル「0」に2値化した信号a<sub>2</sub>を4×8画素単位に配列して画素信号IAとして出力する。

排他的論理和XAは、発信者によって入力された親展パスワードPAを16進数の57を2進数で表した画素と画素信号IAとを環状的に排他的論理和を求めた画素信号IBを出力する。

送信部1bは、画素信号IBをファクシミリ通信手段によって交換機EXを介して相手のファクシミリ装置に送信する。

ファクシミリ装置2においては、ファクシミリ装置1からの画素信号IBを4×8画素単位に配列し2値化した信号a<sub>3</sub>を印字した記録画a<sub>4</sub>は、送信された原稿a<sub>1</sub>と全く異なったものになっている。次に、親展文書の復元動作について説明する。ファクシミリ装置3は、ファクシミリ装

- 4 -

置2で受信した記録画a<sub>4</sub>を原稿b<sub>1</sub>として読取部3aが読み取り2値化した信号b<sub>2</sub>を4×8画素単位に配列した画素信号ICを出力する。

排他的論理和XBは、受取人が発信者が入力したと同じ親展パスワードPBのビット・パターンと画素信号ICとを画素ごとに環状的に排他的論理和を求めた画素信号IDを出力する。

記録部3bは、画素信号IDを4×8画素に配列した信号b<sub>3</sub>を印字して記録画b<sub>4</sub>を出力する。

これら一連の処理によって原稿a<sub>1</sub>と記録画a<sub>4</sub>は異なる画像となり、記録画b<sub>4</sub>は原稿a<sub>1</sub>と同一の画像となる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、親展文書の画素を取扱者によって入力された任意のビット・パターンで排他的論理和して秘匿化した画像信号を相手ファクシミリ装置が記録画として親展文書が出力される為、文書を蓄積するメモリが不要であり、本方式を所有するファクシミリ装置であれば、その場で秘匿された親展文書を親展パスワードを入

力することにより復元することができる。又、本方式を所有しない一般のファクシミリ装置でも親展文書を受信でき、後に本方式を所有するファクシミリ装置で復元した親展文書にすることができる。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のブロック図、第2図(a)、(b)は本実施例の動作を説明するための各部のデータの構成図である。

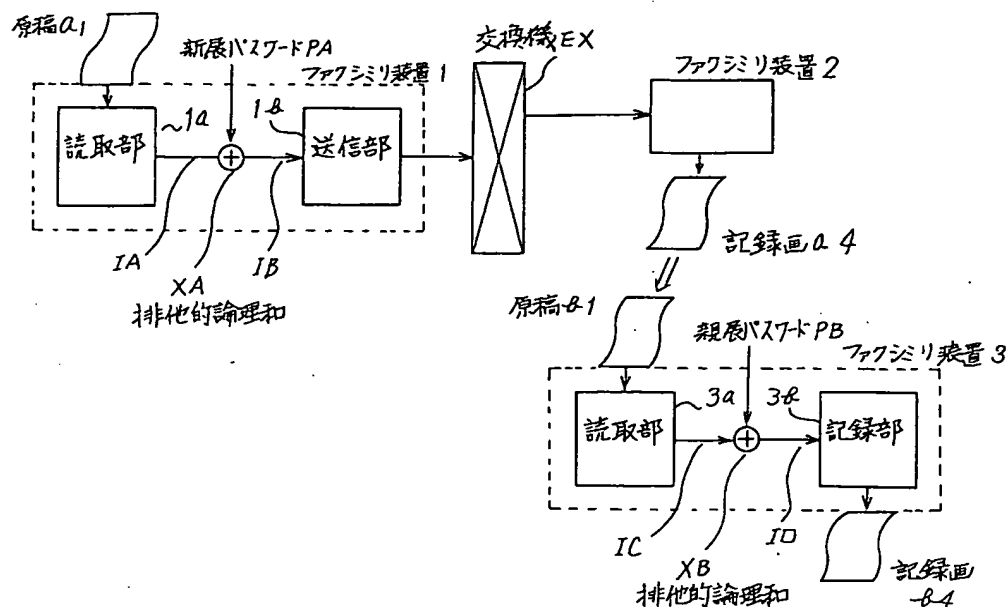
1、2、3…ファクシミリ装置、1a、3a…読取部、1b…送信部、3b…記録部、XA、XB…排他的論理和。

代理人 弁理士 内 原 晋

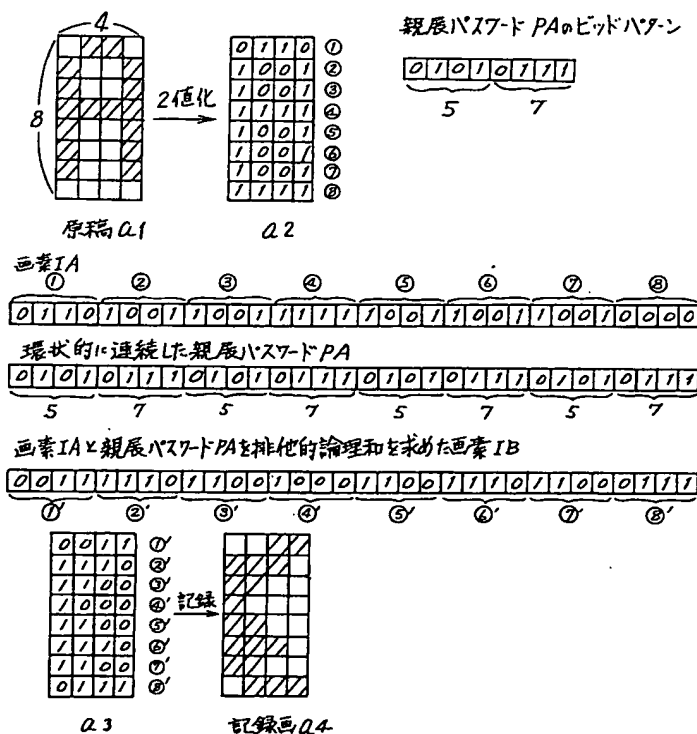
- 5 -

- 6 -

# BEST AVAILABLE COPY



第 1 図



第 2 図 (a)

